



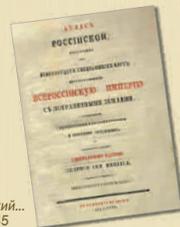
Леонард Эйлер
(1707-1783)



Императрица Екатерина II наблюдает
прохождение Венеры по диску Солнца.
1771



Главный фасад и поперечный разрез
здания Кунсткамеры. Санкт-Петербург
1744



Атлас
Российский...
СПб., 1745



Карта Ледовитого моря, Берингова пролива и
части Восточного океана. 1821



Г.Ф. Миллер.
Описание
Сибирского
царства ...
СПб., 1750



Карта Дальневосточных экспедиций
Академии наук. XVIII век

Продолжая дело Петра Великого, заботясь о соответствии деятельности Академии наук мировому уровню, широко используя опыт иностранных специалистов, в 1725 году Императрица Екатерина I подписала указ «О приглашении учёных людей в Российскую Академию наук и о выдаче, желающим ехать в Россию, нужных пособий». Первыми академиками стали иностранные ученые-математики Н. Бернулли, Д. Бернулли, Х. Гольдбах, физик Г. Бюльфингер, астроном и географ Ж.-Н. Делиль, историк Г.Ф. Миллер, математик, механик, физик Л. Эйлер. С 1745 года в Академию наук начали избираться отечественные ученые: М.В. Ломоносов, поэт В.К. Тредиаковский, физик Г. Рихман, естествоиспытатели С.П. Крашенинников, И.И. Лепехин, Н.Я. Озерецковский, В.Ф. Зуев, астрономы Н.И. Попов, С.Я. Румовский, П.Б. Иноходцев и др.

При Академии наук были созданы Анатомический театр, Географический департамент, Астрономическая обсерватория, Физический и Минералогический кабинеты. Академия имела Ботанический сад, гравировальную, рисовальную, инструментальную мастерские и другие вспомогательные службы, а также школы японского (1736-1753) и китайского (1741-1751) языков.

Основные достижения Академии относились к фундаментальным теоретическим исследованиям. В этот период развитие получили исследования в области математических и естественных наук, а также анатомии и физиологии, географии, этнографии, истории.

Самой эффективной в XVIII столетии была экспедиционная деятельность Академии, то есть комплексные научные изыскания в области изучения огромной неизведанной территории России, включавшие в себя астрономические наблюдения, картографирование, геодезическую разведку, зарисовку флоры и фауны, составление гербариев, изготовление чучел, сбор семян, птичьих яиц и скелетов, минералогических и почвенных образцов, создание этнографических коллекций; изучение условий быта местного населения, топонимики и т.д. Результатом Великой Северной экспедиции стало издание «Атлас Российской, состоящей из девятнадцати специальных карт, представляющих Всероссийскую империю с пограничными землями, сочиненной по правилам географическим и новейшим наблюдениям, с приложенною притом генеральною картою великия сея Империи». Атлас является крупнейшим достижением географической науки XVIII века, его издание имело не только научное, но и политическое значение: на картах закреплялась государственная принадлежность России огромных пространств. На протяжении XVIII века шел процесс интенсивного поступления новых коллекций в Кунсткамеру. Собираемые для музея экспонаты формировали новые научные направления в Академии, например, этнографии, археологии, антропологии. Большая роль в собрании коллекций для музеев Академии принадлежала академическим экспедициям.



Российская Академия Наук

Буклет выполнен по материалам передвижной выставки
«Императорская Академия наук: достижения и открытия во благо России. 1724-1917», созданной Фондом содействия возрождению традиций милосердия и благотворительности
«Елисаветинско-Сергиевское просветительское общество»
к 300-летию Российской академии наук



Михаил Васильевич
Ломоносов
(1711-1765)



Николай Иванович
Лобачевский
(1792-1856)



Дмитрий Иванович
Менделеев
(1834-1907)



Заседание Императорской Академии наук.
1900-е



Институт всеобщей истории
Российской академии наук

www.igh.ru



Елисаветинско-Сергиевское
просветительское общество

www.espo-fond.ru



Институт перспективных
исторических исследований

www.ipii.msk.ru

СКАЧАТЬ
ПУТЕВОДИТЕЛЬ
ПО ВЫСТАВКЕ



ИМПЕРАТОРСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ДОСТИЖЕНИЯ И ОТКРЫТИЯ ВО БЛАГО РОССИИ 1724-1917



ПЕРЕДВИЖНАЯ СТЕНДОВАЯ ВЫСТАВКА

Фонда содействия возрождению традиций милосердия
и благотворительности
«Елисаветинско-Сергиевское просветительское общество»

Наиболее значимым результатом реформаторской деятельности Императора Петра I в области науки и просвещения стало создание в Российской империи Академии наук. Указом Правительствующего Сената от 28 января (8 февраля) 1724 года «Об учреждении Академии и о назначении для содержания оной доходов таможенных и лицензных, собираемых с городов Нарвы, Дерпта, Пернова и Аренсбуга» была создана Академия, или Социетет художеств и наук, в состав которой также входили университет (прекратил свое существование в конце XVIII века), гимназия (закрыта в 1805 году) и музей – Кунсткамера. Петр I преследовал две цели: развивать научную деятельность и готовить собственные национальные кадры ученых. В XVIII веке Академия имела следующие официальные названия: 1724 – Академия, или Социетет художеств и наук, 1747 – Императорская Академия наук и художеств в Санкт-Петербурге. Конференция (Общее собрание), состоящая из действительных членов Академии, стала высшим органом коллективного обсуждения и оценки результатов исследований, на которой также происходило избрание новых членов.

Согласно Проекту Положения 1724 года, Академия наук объединяла три класса: математики (кафедры математики; астрономии, географии и навигации и две кафедры механики), физики (кафедры теоретической и экспериментальной физики; химии; анатомии; ботаники) и гуманитарный (кафедры красноречия и древностей; истории древней и новой; естественного и публичного права, политики и этики); по Регламенту 1747 года – на астрономический, физический и физико-математический. Историко-филологические и юридические науки были отнесены к Университету.

В состав Академии наук входили отдельные профессора-академики (они также преподавали в Академическом университете) и адъюнкты без указания их точного числа (1-2 чел. «из молодых студентов» при каждом академике). Звания «профессор» и «академик» существовали в обиходе Академии наук весь XVIII век, пока она исполняла учебные и научные функции. В 1759 году учреждена категория членов-корреспондентов. Члены Академии, получая жалование, должны были осваивать новейшие достижения науки и на их основе совершать новые открытия, составлять по своей специальности сводки о новейших научных достижениях, участвовать в заседаниях Академии, проводить научные экспертизы, составлять для студентов курсы по своей науке и др. Академию наук возглавлял президент, назначавшийся Императором. 20 ноября (1 декабря) 1725 года Императрица Екатерина I подписала указ «О заведении Академии наук», которым назначила её президентом лейб-медика Л.Л. Блюментроста. Больше половины XVIII века Академию возглавлял граф К.Г. Разумовский (1746-1798), ставший первым русским президентом.



Император Петр I. 1717



Готторпский Большой Академический глобус
XVII-XVIII века. Кунсткамера



Лаврентий Блюментрост
(1692-1755)
Первый Президент Академии наук
в 1725-1733 годах



Регламент
Академии
наук и
художеств
1747 года



Макет первой русской химической
лаборатории М.В. Ломоносова при Санкт-
Петербургской Академии наук



М.В. Ломоносов.
Слово о рождении
металлов
от таяния Земли. СПб.,
1757



Месяцеслов на 1826 год. Издание Академии наук. СПб., 1825

Рисунки М.В. Ломоносова в его работе по открытию атмосферы Венеры. 1761

Неевклидова геометрия Н.И. Лобачевского



С.П. Крашенинников. Описание земли Камчатки. СПб., 1755

Мореплавател и руководитель Камчатских экспедиций Витус Беринг

Генеральная карта Российской империи. 1745

Академия наук сыграла огромную роль в подготовке и проведении школьной реформы в 1780-1790 годах. Члены Академии разработали основные положения реформы, участвовали в подготовке первых профессиональных педагогических кадров, составили и издали около 30 учебников и пособий. С 1728 года издавался ежегодный сборник трудов «Комментарии Петербургской академии наук» (на латинском языке), который приобрел в ученом мире популярность и авторитет одного из ведущих научных изданий Европы. По инициативе и под редакцией Г.Ф. Миллера в 1732-1764 годах Академия наук стала издавать собрание памятников по русской истории на немецком языке «Sammlung russischer Geschichte», содержащее извлечения и переводы из летописей и других русских исторических памятников, ставшее на многие годы основным источником по изучению русской истории. В журнале «Месячные исторические, генеалогические и географические примечания в Ведомостях» (выходил в 1728-1742 годах) печатались статьи о природных явлениях, минералах, машинах и приборах, о путешествиях, о дальних странах и народах, о болезнях и их лечении, о поэтическом и драматическом искусстве, об опере и многом другом; большая аудитория была у издававшихся Академией на двух языках «Календарей» или «Месяцесловов», в которых также регулярно выходили статьи на исторические и естественнонаучные темы; разнообразна была тематика издававшегося Академией в 1755-1764 годах на русском языке журнала «Ежемесячные сочинения, к пользе и увеселению служащие». Позднее появились «Академические известия» и другие популярные издания, помещавшие статьи академиков и переводы иностранной научно-популярной литературы.

К концу XVIII века в Академии наук уже сложились определенные традиции научных исследований, вырос авторитет науки в русском обществе, возрос интерес к естественно-научному знанию. В немалой степени этому способствовала и политика Императрицы Екатерины II. По определению физика и президента советской Академии наук в 1945-1951 годах С.И. Вавилова: «в XVIII и в начале XIX веков русская Академия была вообще синонимом русской науки».

25 июля (6 августа) 1803 года указом Императора Александра I введён в действие новый Регламент Академии наук. В соответствии с ним название изменилось на Императорскую Академию наук, которая была объявлена «первым ученым обществом в империи»; Академия перешла в ведение министра народного просвещения; был определён перечень наук, которыми она должна заниматься: высшая математика, механика, астрономия, химия, зоология, физика, минералогия, ботаника, анатомия, физиология, технология, история, политическая экономия, статистика. В 1830 году Император Николай I высочайше утвердил дополнительные пункты к Регламенту и Штат Академии наук, согласно которым академические науки делились на 3 класса: математический (чистая математика, прикладная математика, астрономия, география и навигация), естественный (физика, общая химия, технология и химия, приспособленная к искусствам и ремёслам, зоология, ботаника, минералогия, сравнительная анатомия и физиология) и класс исторических и политических наук (политическая экономия и статистика, история древностей российских, греческие и римские древности, история и словесность азиатских народов).

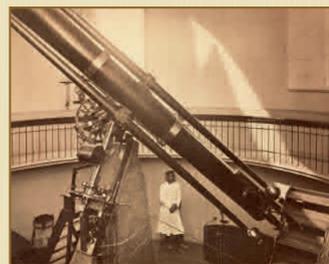
8 (20) января 1836 года указом Императора Николая I введён в действие новый Устав Академии наук. Название изменилось на Императорскую Санкт-Петербургскую Академию наук, Академия была провозглашена «первенствующим ученым сословием» Российской империи, т. е. высшим научным учреждением страны и была призвана выполнять три главные задачи, состоявшие в научно-исследовательской работе, распространении просвещения и применении результатов своих исследований к практике. В 1841 году к Академии наук присоединена Российская академия, в структуре Академии наук образованы 3 отделения: физико-математических наук, русского языка и словесности (бывшая Российская академия), исторических наук и филологии (с 1844 – историко-филологическое, с 1916 – исторических наук и филологии).

В 1828 году при Академии наук была создана Археологическая экспедиция, которая занялась сбором древних документов, рукописей по истории России, а также их публикацией. В 1830-е годы на основе коллекций Кунсткамеры было создано семь самостоятельных академических музеев: Этнографический, Азиатский, Египетский, Анатомический, Зоологический, Ботанический, Минералогический и Кабинет Петра I. В 1878 году был учрежден академический Музей антропологии и этнографии, ставший одним из старейших этнографических музеев мира и получивший в наследство от Петербургской Кунсткамеры бесценные этнографические коллекции, многим из которых нет аналогов в музеях Европы и Америки. В 1839 году открылась Пулковская астрономическая обсерватория, сразу занявшая ведущее место в мировой астрономической науке.

В 1804 году Академия наук начала издание «Технологического журнала, или Собрания сочинений и известий, относящихся до технологии, и приложения учиненных в науках открытий к практическому употреблению», что отражало стремление укреплять связи науки с практикой. На русском языке стали выходить и периодические научные издания «Умозрительные исследования», «Труды Академии наук». Увеличилось число членов-корреспондентов и почетных членов Академии, среди которых были Н.И. Гнедич, В.М. Головин, Н.И. Греч, В.И. Даль, Н.М. Карамзин, К.Х.Ф. Ледубер, Н.И. Пирогов, Н.А. Полевой, О.И. Сенковский, Х.Х. Стевен, А.С. Шишков и многие другие выдающиеся деятели отечественной культуры, знаменитые путешественники и естествоиспытатели. Среди ее иностранных членов – имена блистательных писателей и ученых XIX века: А.-М. Ампера, Ж.-Л. Гей-Люссака, Т.Г. Гексли, У. Гершеля, И.В. Гёте, А. фон Гумбольдта, Ч.Р. Дарвина, Ж. Кювье, Ч. Лайеля, И.Ю. Либиха, Т.Р. Мальтуса, О.-Л. Коши, Ж.-Б.-Ж. Фурье.



Библиотека Академии наук. XX век



15-дюймовый рефрактор Мерца и Малера в Пулковской обсерватории. 1876



О.П. Беляев. Кабинет Петра Великого. СПб., 1800

Полное собрание русских летописей. Издание Археологической комиссии. СПб., 1913



«Умозрительные исследования». СПб., 1808



Барельеф западного портика Исакиевского собора. Гальванопластика. 1842-1845



Шхуна «Заря» во время второй зимовки в 1902 году



Рукопись Д.И. Менделеева с одной из первых версий периодической таблицы элементов. 1869



Президент Императорской Академии наук в 1889-1915 годах Великий Князь Константин Константинович (1858-1915)



А.В. Комак. Лед Карского и Сибирского морей. СПб., 1909



Медаль Академии наук для рецензентов сочинений на соискание премии имени А.С. Пушкина. 1882



Пушкинские торжества. Москва 1899

Первая половина XIX века стала новым ярким этапом в истории русских географических исследований, было осуществлено первое кругосветное путешествие, организовано около 50 крупных морских путешествий, в которых, как правило, участвовали натуралисты Академии. Высокий научный и общественный статус членов Академии в значительной степени определялся и тем, что многие из них являлись профессорами высших учебных заведений. Именно Академия присуждала наиболее престижные премии в области науки. В XIX веке Академия наук становится главным научным центром Российской империи. Получили продолжение исследования, принесшие большие достижения в области математики, теории чисел и вероятностей, математической физики, теоретической механики, теории механизмов. Серьезные успехи были достигнуты в минералогии, кристаллографии, геологии, стратиграфии, сейсмологии. Разрабатывались проблемы метеорологии, земного магнетизма, электричества. Выдвинулись биологические науки: сравнительная эмбриология животных, эволюционная эмбриология, эволюционная физиология растений, теория иммунитета. Во второй половине XIX века стала активно развиваться химия, в том числе органическая, органический катализ при высоких давлениях и температурах, физическая химия, систематика химических элементов. Произошло становление статистики как полноценной научной дисциплины. Получили развитие антикведение, византиноведение, востоковедение и др. Продолжалось изучение истории русского языка, успешно продвигались исследования его диалектов, построение грамматики, лексикография.

В годы царствования Императора Александра III (1881-1894) произошел прорыв в развитии научных достижений и открытий. Активно работали фонды Демидовской, Уваровской и Пушкинской премий. В 1865 году столетие со дня смерти М.В. Ломоносова было отмечено новой ежегодной премией имени выдающегося русского ученого. Премия имени члена Академии митрополита Макария (Булгакова) была возрождена в 1995 году Русской Православной церковью, Правительством Москвы и Российской Академией наук. В 1889 году президентом Петербургской Академии наук был назначен Великий Князь Константин Константинович, который оставался на этом посту до 1915 года. Был создан Пушкинский фонд, финансировавший издание лучших произведений отечественных писателей, словарей русского языка, трудов академиков Отделения русского языка и словесности. К празднованию 100-летия А.С. Пушкина привлекались все учебные заведения всех ведомств Империи. По представлению президента Указом Императора Николая II в 1899 году в Академии был учрежден Разряд изящной словесности, в задачи которого входило составление Словаря русского языка и аннотированное издание произведений русских писателей.

В царствование Императора Николая II (1894-1917), продолжались географические и этнографические исследования, организованные Академией: Русская Полярная экспедиция 1899–1903 годов с целью изучения части Северного Ледовитого океана к северу от Новосибирских островов и поиска легендарной Земли Санникова; Русские Туркестанские экспедиции (1909–1915) по исследованию памятников истории и средневекового искусства Восточного и Китайского Туркестана, Китая, значительно пополнившие фонды музеев Академии наук; Первая русская этнографическая экспедиция на Цейлон и в Индию (1914–1918) и др.

В конце XIX – начале XX веков русские ученые, член-корреспондент Н.Е. Жуковский и академик С.А. Чаплыгин, начинают вести первые теоретические исследования в области аэродинамики, оказавшие огромное влияние на формирование современного облика мировой авиации. Благодаря академику Г.В. Вильду получила развитие российская метеорологическая служба. Мировую известность получил физик, член-корреспондент Академии О.Д. Хвольсон, автор фундаментального многотомного «Курса физики» (1897-1915), который долгое время оставался основным пособием для вузов, выдержал семь изданий на русском языке и был переведён на немецкий, французский и испанский языки.

Важнейшее открытие в микробиологии было сделано в 1887 году С.Н. Виноградским – явление хемосинтеза, ранее не известного процесса преобразования неорганических веществ в органические при помощи энергии окисления. Благодаря хемосинтезу работают системы очистки сточных вод, изучаются процессы образования полезных ископаемых, почва и строение земной коры. Создателем эволюционной физиологии растений и автор гипотезы симбиогенеза А.С. Фаминцын изучал фотосинтез и обмен веществ в растениях, стал инициатором создания Кабинета с лабораторией по анатомии и физиологии растений в составе Императорской Академии наук и его первым директором (1890), в 1887 году он издал первый отечественный учебник по физиологии растений. В 1870-1900 годах естествоиспытатель-дарвинист, ботаник-физиолог, член-корреспондент Академии, популяризатор и историк науки К.А. Тимирязев опытным путем доказал применимость закона сохранения энергии и первого закона фотохимии к процессу фотосинтеза. Ученый установил, что ассимиляция растениями углерода из углекислоты воздуха происходит за счет энергии солнечного света. Его труды стали базовыми для изучения биологии.

В 1903 году русский ученый, физиолог и Нобелевский лауреат (1904), академик (1907) И.П. Павлов разработал и описал явление условного рефлекса – реакции организма на определенные изменения окружающей среды, приобретенные в течение жизни, что имело огромное значение для развития психологии и медицины. Выдающийся учёный-естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель В.И. Вернадский внес существенный вклад в минералогию и кристаллографию, в 1890-1911 годах сформулировал основные идеи и проблемы геохимии. Его учение о биосфере и ноосфере играет сегодня большую роль в решении экологических проблем. Сейсмографы, созданные физиком князем Б.Б. Голицыным в 1902-1910 годах на долгое время стали лучшими в мире приборами для регистрации удаленных землетрясений.



Н.Е. Жуковский. Теоретические основы воздухоплавания М., 1911



Николай Егорович Жуковский (1847-1921)

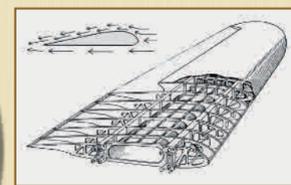


Схема элементов поперечного силового набора каркаса крыла



Схема хемосинтеза



Вертикальный электромагнитный сейсмограф князя Б.Б. Голицына 1911-1916



Академик И.П. Павлов с сотрудниками 1910-е